

**IDENTIFIKASI SOAL TES UTS DAN UAS MATA PELAJARAN
BIOLOGI BERDASARKAN TAKSONOMI BLOOM
REVISI ANDERSON**

(Penelitian Deskriptif di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran
Tahun Ajaran 2015/2016)

(Skripsi)

Oleh

FEGA AYU GENTARI



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016**

ABSTRAK

IDENTIFIKASI SOAL TES UTS DAN UAS MATA PELAJARAN BIOLOGI BERDASARKAN TAKSONOMI BLOOM REVISI ANDERSON

(Penelitian Deskriptif di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran
Tahun Ajar 2015/2016)

Oleh

FEGA AYU GENTARI

Penelitian ini bertujuan mengetahui kesesuaian soal tes UTS dan UAS berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan taksonomi Bloom revisi Anderson serta, mengetahui perbedaan proporsi dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan soal tes UTS dan UAS berdasarkan tingkatan kelas. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh soal tes UTS dan UAS mata pelajaran Biologi kelas X, XI dan XII Tahun Ajaran 2015/2016 di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran.

Data yang diperoleh berupa dokumen soal tes biologi yang dikelompokkan menjadi dua bagian yaitu, soal pilihan jamak dan esei. Data tersebut diidentifikasi berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan taksonomi Bloom Revisi Anderson. Berdasarkan hasil identifikasi soal tes

UTS kelas X, XI dan XII dengan jumlah soal 430 butir soal, diketahui sebanyak 310 (72%) butir soal merupakan soal tes dimensi kognitif C1 dan 120 (35.2%) butir soal merupakan soal tes dimensi kognitif C2. Sedangkan, hasil identifikasi pada sampel soal tes UAS kelas X, XI dan XII dengan jumlah 795 butir soal, diketahui sebanyak 448 (56.3%) butir soal merupakan soal tes dimensi kognitif C1. 96 (12%) butir soal merupakan soal tes dimensi kognitif C2 serta, sebanyak 14 (1.76%) butir soal merupakan soal tes dimensi kognitif C3 dengan dimensi pengetahuan prosedural. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa soal tes UTS dan UAS yang digunakan di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran Tahun Ajaran 2015/2016 masih belum terdistribusi secara merata dalam dimensi kognitif taksonomi Bloom revisi Anderson serta, tidak terdapat perbedaan proporsi pada soal tes UTS dan UAS baik kelas X, XI maupun kelas XII yang digunakan.

Kata Kunci: Soal, Tes, UTS, UAS, Dimensi, Kognitif, Pengetahuan, Taksonomi, Bloom, Revisi, Anderson.

**IDENTIFIKASI SOAL TES UTS DAN UAS MATA PELAJARAN
BIOLOGI BERDASARKAN TAKSONOMI BLOOM**

REVISI ANDERSON

(Penelitian Deskriptif di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran
Tahun Ajar 2015/2016)

Oleh

FEGA AYU GENTARI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Biologi
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016**

Judul Skripsi : Identifikasi soal tes UTS dan UAS mata pelajaran Biologi berdasarkan taksonomi Bloom revisi Anderson (Penelitian Deskriptif di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran Tahun Ajaran 2015/2016)

Nama Mahasiswa : Fega Ayu Gentari

Nomor Pokok Mahasiswa : 1213024024

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jurusan : Pendidikan MIPA

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Drs. Arwin Achmad, M.Si.
NIP 19570803 198603 1 004

Berti Yolida, S.Pd., MLPd
NIP 19831015 200604 2 001

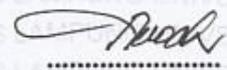
2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

Dr. Caswita, M.Si.
NIP 19671004 199303 1 004

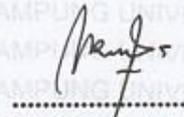
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

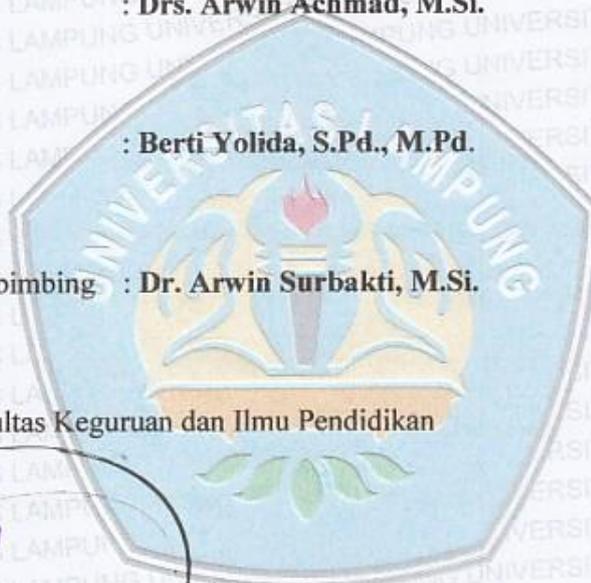
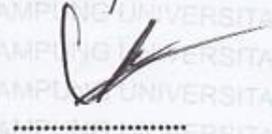
Ketua : Drs. Arwin Achmad, M.Si.



Sekretaris : Berti Yolida, S.Pd., M.Pd.



**Penguji
Bukan Pembimbing : Dr. Arwin Surbakti, M.Si.**



2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. H. Muhammad Firda, M.Hum.

NIP. 19890722 198603 1 003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 25 Oktober 2016

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah:

Nama : Fega Ayu Gentari
NPM : 1213024024
Fakultas/Jurusan : FKIP/Pendidikan MIPA
Program Studi : Pendidikan Biologi
Alamat : Jl. Letnan Hasan Basri No.1, Jatimulyo, Kecamatan Balik
Bukit, Kabupaten Lampung Barat, Lampung.

Menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka. Jika ternyata kelak dikemudian hari ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggung jawab sepenuhnya.

Bandar Lampung, 25 Oktober 2016
Yang Menyatakan,



Fega Ayu Gentari
NPM 1213024024

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Fega Ayu Gentari dilahirkan di Liwa pada tanggal 25 Januari 1994, merupakan anak bungsu dari enam bersaudara, putri dari Ayah M. Zein dengan Ibu Wisma Wirayudha. Alamat penulis Jl. Letnan Hasan Basri No.1, Jatimulyo, Kecamatan Balik Bukit, Liwa, Kabupaten Lampung Barat, Lampung. Nomor HP penulis/email:082281937494/afegha01@gmail.com

Penulis telah menamatkan pendidikan Taman Kanak-kanak (TK) Pertiwi diselesaikan pada tahun 1999, Sekolah Dasar ditempuh di SD Negeri 1 Liwa hingga lulus pada tahun 2005, Sekolah Menengah Pertama di MTs Darul Ma'arif, Lampung Selatan diselesaikan pada tahun 2008, dan Sekolah Menengah Atas di SMAN 1 Liwa pada tahun 2011 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP Unila melalui jalur Mandiri.

Penulis pernah aktif di organisasi sebagai anggota bidang seni HIMASAKTA (2012/2013). Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Lapangan (KKL) di Bandung-Jakarta-Bogor pada tahun 2014. Pada tahun 2015, penulis melakukan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMAN 1 Liwa sekaligus melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Pekon Way Empulau Ulu, Kecamatan Balik Bukit, Kabupaten Lampung Barat.

MOTTO

{QS. 55:55} فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ

“Maka nikmat Rabb-kamu manakah, yang kamu dustakan.”

(QS. Ar-Rahman: 55)

“ When you get worried, pray about it. When you have prayed, don't worry about it. It's in Allah's hand”

(Zakir Naik)

PERSEMBAHAN

Segala puji hanya milik Allah SWT, atas rahmat dan nikmat yang tercurah. Sholawat serta salam selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW, semoga kita senantiasa melaksanakan sunah-sunah beliau.

Kupersembahkan karya ini kepada:

Ibu dan Ayah yang senantiasa memberikan limpahan kasih sayang serta dukungan dalam tiap langkahku.

Uda dan Uni tersayang (M.Firdaus, Ahmad Pazdeny, Fifi Zulfayani, Felta Felsiana dan Ferni Frisiany) serta keluarga besarku di Liwa yang selalu ku rindukan.

Guru dan dosen atas ilmu, nasihat dan arahan yang telah diberikan.

Almamater tercinta, Kampus Hijau Universitas Lampung.

SANWACANA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul Identifikasi Soal Tes UTS dan UAS Mata Pelajaran Biologi berdasarkan Taksonomi Bloom Revisi Anderson (Penelitian Deskriptif di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran Tahun Ajar 2015/2016).

Dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung;
2. Dr. Caswita, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA;
3. Berti Yolida, S.Pd, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi.
4. Drs. Arwin Achmad, M.Si., selaku Pembimbing I atas saran-saran perbaikan dan motivasi yang sangat berharga;
5. Berti Yolida, S.Pd, M.Pd., selaku Pembimbing II sekaligus pembimbing akademik atas arahan dan saran yang sangat berharga;
6. Dr. Arwin Surbakti, M.Si., selaku Pembahas atas saran-saran perbaikan dan motivasi yang sangat berharga;
7. Seluruh Kepala SMA di Kecamatan Gedong Tataan yang telah memberikan ijin penelitian;

8. Suwatri, S.Pd., Dra. Sri Yuhana, Esti Prihantini, S. Pd., dan Aghesna Rahmatika Kesuma, S.Pd., selaku guru mitra yang telah memberikan izin dan bantuan selama penelitian serta motivasi yang sangat berharga;
9. Almamater yang telah mendewasakanku.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas semua kebaikan yang telah diberikan dengan pahala yang penuh berkah, dan semoga skripsi ini bermanfaat. Amin.

Bandar Lampung, 25 Oktober 2016
Penulis

Fega Ayu Gentari

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Ruang Lingkup Penelitian	8
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Evaluasi	11
B. Tujuan Evaluasi	13
C. Fungsi dan Prinsip Evaluasi	14
D. Tes sebagai Alat Evaluasi dalam Pendidikan	18
E. Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester	22
F. Taksonomi Bloom Revisi.....	25
G. Kerangka Pikir	38
III. METODE PENELITIAN	
A. Tempat dan Waktu	41
B. Populasi dan Sampel	41
C. Desain Penelitian	42
D. Prosedur Penelitian.....	44
E. Data Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data	45
F. Teknik Analisis Data.....	46
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	47
B. Pembahasan.....	56
V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan.....	62
B. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	66

LAMPIRAN

Tabel 15. Identifikasi Soal tes UTS berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan taksonomi Bloom revisi Anderson.....	68
Tabel 16. Identifikasi Soal tes UAS berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan taksonomi Bloom revisi Anderson.....	80
Dokumen Soal Tes UTS semester ganjil SMAN 1 Gedong Tataan Kelas X Tahun Ajaran 2015/2016.....	99
Dokumen Soal Tes UTS semester genap SMAN 1 Gedong Tataan Kelas XI Tahun Ajaran 2015/2016.....	100
Dokumen Soal Tes UTS semester ganjil SMAN 2 Gedong Tataan Kelas X Tahun Ajaran 2015/2016.....	101
Dokumen Soal Tes UTS semester genap SMAN 2 Gedong Tataan Kelas XI Tahun Ajaran 2015/2016.....	105
Dokumen Soal Tes UTS semester ganjil Dinniyah Putri Gedong Tataan Kelas X Tahun Ajaran 2015/2016.....	107
Dokumen Soal Tes UTS semester genap Dinniyah Putri Gedong Tataan Kelas XI Tahun Ajaran 2015/2016.....	108
Dokumen Soal Tes UTS semester ganjil SMA Taman Siswa Gedong Tataan Kelas XI Tahun Ajaran 2015/2016	109
Dokumen Soal Tes UTS semester genap SMA Taman Siswa Gedong Tataan Kelas X Tahun Ajaran 2015/2016	110
Dokumen Soal Tes UAS semester ganjil SMAN 2 Gedong Tataan Kelas X Tahun Ajaran 2015/2016.....	114
Dokumen Soal Tes UAS semester genap SMAN 1 Gedong Tataan Kelas XI Tahun Ajaran 2015/2016.....	117
Dokumen Soal Tes UAS semester ganjil MA Dinniyah Putri Gedong Tataan Kelas XII Tahun Ajaran 2015/2016.....	121
Dokumen Soal Tes Latihan Ujian Nasional di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan Tahun Ajaran 2015/2016.....	122

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Dimensi Proses Kognitif	36
2. Jenis dan Subjenis Dimensi Pengetahuan	37
3. Kata kerja operasional taksonomi revisi Anderson.....	43
4. Proporsi soal tes berdasarkan dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan.....	43
5. Proporsi soal tes UTS kelas X semester ganjil dan genap berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan.....	47
6. Proporsi soal tes UTS kelas XI semester ganjil dan genap berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan	48
7. Proporsi soal tes UTS kelas XII semester ganjil dan genap berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan	49
8. Proporsi soal tes UAS kelas X semester ganjil dan genap berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan	50
9. Proporsi soal tes UAS kelas XI semester ganjil dan genap berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan	51
10. Proporsi soal tes UAS kelas XII semester ganjil dan genap berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan	52
11. Proporsi soal tes UTS berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan.....	53
12. Proporsi soal tes UAS berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan.....	54
13. Perbedaan proporsi Soal Tes UTS mata pelajaran Biologi berdasarkan bentuk soal SMA se-Kecamatan Gedong Tataan	55
14. Perbedaan proporsi Soal Tes UTS mata pelajaran Biologi berdasarkan bentuk soal SMA se-Kecamatan Gedong Tataan	56
15. Identifikasi Soal Tes UTS berdasarkan Dimensi Kognitif dan Dimensi Pengetahuan Taksonomi Bloom Revisi Anderson	70
16. Identifikasi Soal Tes UAS berdasarkan Dimensi Kognitif dan Dimensi Pengetahuan Taksonomi Bloom Revisi Anderson	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema Triangulasi.....	16
2. Skema Kerangka Berpikir	40
3. Distribus Normal	60

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Ujian Tengah Semester (UTS) dan Ujian Akhir Semester (UAS) pada umumnya dilaksanakan dengan memberikan soal tes kepada peserta didik sebagai bentuk evaluasi mengenai hasil pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru. Evaluasi artinya penilaian terhadap tingkat keberhasilan peserta didik mencapai tujuan yang telah ditetapkan dalam sebuah program (Syah, 2010: 139).

Bentuk soal yang biasa digunakan saat UTS dan UAS, antara lain soal dalam bentuk obyektif dan soal dalam bentuk esei. Evaluasi yang komprehensif menghasilkan informasi yang lengkap sebagai dasar perbaikan dalam pendidikan. Sesuai dengan Undang-Undang No.20 Tahun 2003 Pasal 57 (ayat 1), evaluasi dalam pendidikan sangatlah penting sebagai pengendalian mutu pendidikan secara nasional sebagai bentuk akuntabilitas penyelenggaraan pendidikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Hasil yang diperoleh dari evaluasi dapat dijadikan umpan balik bagi guru dalam memperbaiki dan menyempurnakan program dan kegiatan pembelajaran (Kemenag, 2001: 6).

Alat evaluasi dalam pembelajaran dibagi menjadi dua kelompok, yaitu : tes dan non-tes. Tes hasil belajar adalah tes yang digunakan untuk menilai hasil-hasil pelajaran yang telah diberikan guru kepada peserta didiknya, dalam jangka waktu tertentu. Untuk keperluan evaluasi proses belajar mengajar, dapat digunakan tes yang telah distandarisasikan (*Standardized Test*), maupun tes buatan guru sendiri (*Teacher-made Test*). *Standardized test* adalah tes yang telah mengalami proses standarisasi, yakni proses validitas dan reabilitas, sehingga tes tersebut benar-benar sesuai dan mempunyai hasil yang dapat dipercaya untuk suatu tujuan dan bagi kelompok tertentu. Pengelolaan dan penskoran yang dilakukan berdasarkan standar dan asumsi kondisi yang seragam sehingga hasil dari penilaian dapat dibandingkan untuk kelas atau sekolah yang berbeda. Sedangkan tes buatan guru merupakan suatu tes yang disusun oleh guru sendiri untuk mengevaluasi keberhasilan proses belajar mengajar. Efektivitas jenis tes ini bergantung kepada keterampilan dan kemampuan guru dalam merancang suatu tes (Harjanto, 2008: 278-279).

Instrumen penilaian yang digunakan guru untuk menguji hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif pada umumnya diambil dari berbagai buku atau kumpulan soal-soal tes untuk ujian. Soal tes dapat berupa uraian atau pilihan jamak. Tetapi, kenyataan dilapangan soal-soal tes cenderung lebih banyak menguji aspek ingatan. Banyak buku yang menyajikan materi dengan mengajak peserta didik belajar aktif, sajian konsep sangat sistematis, tetapi sering diakhiri dengan soal tes yang kurang melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi. Melatih peserta didik untuk terampil, dapat dilakukan guru dengan menggunakan latihan

soal-soal tes yang bersifat mengajak peserta didik berpikir dalam level analisis, sintetis dan evaluasi.

Hasil studi PISA 2006, Indonesia berada di peringkat ke-50 dari 57 negara peserta dengan skor rata-rata 391, sedangkan skor rata-rata Internasional 500. Hasil studi PISA 2009, Indonesia berada di peringkat ke-61 dari 65 negara peserta dengan skor rata-rata 371, sedangkan skor rata-rata International 500. Hasil studi PISA 2012, Indonesia berada di peringkat ke-64 dari 65 negara peserta dengan skor rata-rata 375, sedangkan skor rata-rata Internasional. Berdasarkan hasil studi ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik Indonesia masih tergolong rendah (Zakaria, 2014: 1-3).

Trends International Mathematics and Science Study (TIMSS) 2003 peringkat peserta didik untuk bidang studi sains Indonesia ke 36 dari 45 negara partisipan, dengan rata-rata nilai 420. Prestasi Indonesia pun berada di bawah rata-rata Internasional (437). Bahkan prestasi Indonesia berada jauh di bawah Malaysia yang berada di peringkat 20 dengan skor 510. Prestasi sains peserta didik Indonesia di TIMSS dari 1999 sampai 2007 terus merosot terlihat dari skor dan peringkat yang diperoleh. Bahkan jika dibandingkan negara lain di wilayah Asia Tenggara, nilai Indonesia cukup mengawatirkan, Indonesia ada di urutan ke dua terbawah untuk tahun 1999 dan 2003. Thailand yang menjadi partisipan TIMSS di tahun 2007 mampu mengalahkan Indonesia (Herlanti, 2010: 4-5).

Guru peserta seminar dan lokakarya pembelajaran matematika menyatakan bahwa ketidakmampuan peserta didiknya menjawab soal TIMSS dan PISA karena soalnya sulit dan belum diajarkan gurunya. Padahal jika dilakukan pengkajian isi

materi soal dari TIMSS, maka didapatkan bahwa semua materi yang diujikan bersesuaian dengan materi yang disajikan pada kurikulum Indonesia baik 1994 maupun Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Ketidakbiasaan peserta didik mengerjakan soal yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi, diduga karena guru tidak terbiasa memberikan soal yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi (Herlanti, 2010: 4-5).

Hasil observasi di SMA se-kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran yang berjumlah 4 SMA dengan jumlah keseluruhan guru bidang studi biologi sebanyak 4 orang mengatakan bahwa soal tes untuk pelaksanaan Ujian Tengah Semester (UTS) dibuat sendiri oleh guru bidang studi biologi dengan rata-rata soal tes mencakup ranah kognitif antara C1-C3. Kemudian, untuk soal tes dalam pelaksanaan Ujian Akhir Semester (UAS) berasal dari Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Dinas Pendidikan setempat dengan dengan rata-rata soal tes mencakup ranah kognitif antara C1-C4. Dari hasil observasi ini, diketahui adanya perbedaan antara proporsi soal tes UTS yang dibuat oleh guru Biologi (cakupan ranah kognif C1-C4) dan soal tes UAS (cakupan ranah kognif C1-C4) yang disediakan Dinas Pendidikan. Hal ini memungkinkan adanya perbedaan kesulitan dalam menyelesaikan soal tes oleh peserta didik. Peserta didik yang terbiasa dengan soal-soal tes buatan guru dengan rata-rata tingkat kesulitan C1-C3 berpeluang menemukan kesulitan pada penyelesaian soal tes UAS yang juga mencakup soal ranah kognitif C4.

Selaras dengan hasil penelitian Mustarah (2013: 66) menyimpulkan bahwa dari 350 butir soal tes pilihan ganda UAS Biologi di SMA se-Jakarta terdapat

sebanyak 133 (38%) butir soal tes meliputi tingkat pengetahuan (C1), soal tes tingkat pemahaman (C2) sebanyak 125 (35,71%) soal, soal tes tingkat penerapan (C3) sebanyak 67 (19,14%) soal dan soal tes tingkat analisis (C4) sebanyak 25 (7,14%) soal. Sebanyak 73,71% soal tes berkategori *Lower Order Thinking Skill* yakni pada tingkat kognitif pengetahuan dan pemahaman. Sedangkan untuk soal tes UAS biologi SMA se-Jakarta dalam bentuk soal esei yang berjumlah 30 butir soal terdapat soal tes tingkat pengetahuan (C1) sebanyak 3 (10%) soal, soal tes tingkat pemahaman (C2) sebanyak (26,67%) soal, soal tes tingkat penerapan (C3) sebanyak 11 (36,67%) soal, soal tes tingkat analisis (C4) sebanyak 5 (16,67% soal dan soal tes tingkat sintesis (C5) sebanyak 3 (10%) soal.

Alat evaluasi atau tes yang digunakan haruslah memiliki kualitas yang baik, jika tes yang digunakan mutunya tidak baik, maka akan mengakibatkan kesalahan pengukuran kemampuan peserta didik. Salah satu kunci untuk mendapatkan tes hasil belajar yang baik adalah melalui proses kegiatan identifikasi kualitas soal tes. Identifikasi proporsi soal tes hasil belajar dilakukan untuk mengkaji dan menelaah setiap butir soal tes agar diperoleh soal yang bermutu sebelum soal digunakan atau setelah soal tes digunakan. Disamping itu, tujuan identifikasi proporsi soal tes berdasarkan dimensi kognitif juga membantu meningkatkan kualitas soal tes melalui tahap revisi.

Berdasarkan pemikiran tersebut, maka penulis melakukan penelitian dengan judul "Identifikasi Soal Tes UTS dan UAS mata pelajaran Biologi berdasarkan taksonomi Bloom revisi Anderson di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran Tahun Ajaran 2015/2016".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan taksonomi Bloom revisi Anderson terdistribusi secara merata dalam soal tes UTS mata pelajaran Biologi di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran Tahun Ajaran 2015/2016?
2. Apakah dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan taksonomi Bloom revisi Anderson terdistribusi secara merata dalam soal tes UAS mata pelajaran Biologi di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran Tahun Ajaran 2015/2016?
3. Apakah terdapat perbedaan proporsi soal tes UTS mata pelajaran Biologi kelas X, XI dan XII di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran Tahun Ajaran 2015/2016 berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan taksonomi Bloom revisi Anderson?
4. Apakah terdapat perbedaan proporsi soal tes UAS mata pelajaran Biologi kelas X, XI dan XII di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran Tahun Ajaran 2015/2016 berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan taksonomi Bloom revisi Anderson?
5. Apakah terdapat perbedaan proporsi soal tes UTS mata pelajaran Biologi kelas X, XI dan XII di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran Tahun Ajaran 2015/2016 berdasarkan bentuk soal tes?

6. Apakah terdapat perbedaan proporsi soal tes UAS mata pelajaran Biologi kelas X, XI dan XII di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran Tahun Ajaran 2015/2016 berdasarkan bentuk soal tes?

C. Tujuan penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Proporsi soal tes UTS Tahun Ajaran 2015/2016 berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan taksonomi Bloom revisi Anderson.
2. Proporsi soal tes UAS Tahun Ajaran 2015/2016 berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan taksonomi Bloom revisi Anderson.
3. Perbedaan proporsi soal tes UTS kelas X, XI, dan XII semester ganjil dan genap Tahun Ajaran 2015/2016 berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan taksonomi Bloom revisi Anderson..
4. Perbedaan proporsi soal tes UAS kelas X, XI, dan XII semester ganjil dan genap Tahun Ajaran 2015/2016 berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan taksonomi Bloom revisi Anderson..
5. Proporsi bentuk soal tes UTS kelas X, XI, dan XII semester ganjil dan genap Tahun Ajaran 2015/2016.
6. Proporsi bentuk soal tes UAS kelas X, XI, dan XII semester ganjil dan genap Tahun Ajaran 2015/2016.

D. Manfaat penelitian

Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan memiliki manfaat sebagai berikut:

a. Bagi Guru

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pembuatan soal yang akan datang oleh guru mata pelajaran Biologi di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran, sehingga dapat menyempurnakan atau memperbaiki kualitas soal yang kurang baik dan sebagai referensi dalam memilih soal-soal, sehingga dapat dijadikan umpan balik untuk peningkatan atau perbaikan hasil belajar peserta didik pada periode berikutnya.

b. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi pengalaman serta pembelajaran bagi peneliti sebagai calon guru dalam meningkatkan pemahaman mengenai cara membuat soal tes proporsional.

E. Ruang Lingkup

Untuk memfokuskan dan menghindari anggapan yang berbeda terhadap masalah yang dibahas maka diberikan batasan masalah mengenai penelitian, yakni:

- a. Sampel penelitian ini merupakan soal buatan guru Biologi kelas X, XI dan XII di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran yang berjumlah 4 orang.

- b. Soal tes buatan merupakan suatu tes yang disusun oleh guru atau pihak yang berwenang untuk mengevaluasi keberhasilan proses belajar mengajar. Efektivitas jenis tes ini bergantung kepada keterampilan dan kemampuan guru dalam merancang suatu tes. Soal tes yang dimaksud dalam penelitian ini merupakan soal tes UTS dan UAS semester ganjil dan semester genap yang dibuat oleh guru biologi disekolah yang bersangkutan. Bentuk soal tes yang diteliti pada penelitian ini merupakan bentuk soal tes pilihan jamak dan soal tes esei.
- c. Ujian Tengah Semester merupakan tes yang dilakukan pada setiap pertengahan satu-satuan waktu yang didalamnya tercakup lebih dari satu pokok bahasan, dan dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik telah dapat berpindah dari suatu unit ke unit berikutnya.
- d. Ujian Akhir Semester merupakan tes yang dilakukan pada setiap akhir satu satuan waktu yang didalamnya tercakup lebih dari satu pokok bahasan, dan dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik telah dapat berpindah dari suatu unit ke unit berikutnya. Tes ini biasanya digunakan dalam tes-tes akhir suatu periode pengajaran tertentu, yang meliputi beberapa atau semua unit pelajaran yang diajarkan dalam satu semester, bahkan setelah selesai pembahasan suatu bidang studi.
- e. Taksonomi Bloom revisi Anderson, dkk., yang meliputi dimensi proses kognitif (C1-C6) dan dimensi pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif).
- f. Identifikasi soal tes dilakukan dengan mencocokkan kata kerja yang terdapat pada butir soal dengan tabel dimensi proses kognitif (C1-C6) dan

dimensi pengetahuan (faktual, konseptual, prosedural dan metakognitif)
taksonomi Bloom revisi Anderson.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Evaluasi

Evaluasi dalam pendidikan adalah kegiatan pengendalian, penjaminan, dan penetapan mutu pendidikan pada setiap jalur, jenjang, dan jenis pendidikan sebagai bentuk pertanggungjawaban penyelenggaraan pendidikan. Evaluasi dilakukan dalam rangka pengendalian mutu pendidikan secara nasional sebagai bentuk akuntabilitas penyelenggara pendidikan kepada pihak-pihak yang berkepentingan. Evaluasi dilakukan terhadap peserta didik, lembaga, dan program pendidikan pada jalur formal dan nonformal untuk semua jenjang dan jenis pendidikan. Evaluasi hasil belajar peserta didik dilakukan oleh pendidik untuk memantau proses, kemajuan, dan perbaikan hasil belajar peserta didik secara berkesinambungan. Evaluasi peserta didik, satuan pendidikan, dan program pendidikan dilakukan oleh lembaga mandiri secara berkala, menyeluruh, transparan, dan sistematis untuk menilai pencapaian standar nasional pendidikan melalui ujian (Sudjarwo dan Basrowi, 2008: 72).

Evaluasi menurut Grounlound (dalam Purwanto, 2009: 3) suatu proses yang sistematis untuk menentukan atau membuat keputusan sampai sejauh mana tujuan-tujuan pengajaran telah dicapai oleh peserta didik. Sedangkan Wrightstone (dalam Samuli, 2011: 8-9) mengemukakan rumusan evaluasi

pendidikan sebagai penaksiran terhadap pertumbuhan dan kemajuan peserta didik ke arah tujuan-tujuan atau nilai-nilai yang telah ditetapkan di dalam kurikulum.

Evaluasi dalam bidang pendidikan pada umumnya dan pembelajaran pada khususnya dapat dilihat dari dua segi, yaitu tujuan umum dan tujuan khusus. Secara umum, tujuan evaluasi adalah: (a) untuk mengumpulkan data yang akan dijadikan sebagai bukti mengenai taraf perkembangan atau kemajuan yang dialami peserta didik dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan setelah mereka mengikuti proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu; (b) untuk memungkinkan para guru menilai aktivitas atau pengalaman mengajar yang telah dilaksanakan; dan (c) untuk mengetahui tingkat efektivitas dari metode-metode pengajaran yang telah dipergunakan dalam proses pembelajaran selama jangka waktu tertentu (Sudaryono, 2012: 52).

Adapun yang menjadi tujuan khusus dari kegiatan evaluasi adalah: (a) untuk merangsang kegiatan peserta didik dalam menempuh program pendidikan. Artinya tanpa adanya evaluasi, maka tidak akan mungkin timbul kegairahan atau rangsangan pada diri peserta didik untuk memperbaiki dan meningkatkan prestasinya; (b) untuk mencari dan menentukan faktor-faktor penyebab keberhasilan atau kegagalan peserta didik dalam mengikuti program pendidikan pada umumnya dan program pembelajaran pada khususnya; (c) untuk memberikan bimbingan yang sesuai dengan kebutuhan, perkembangan, dan bakat peserta didik yang bersangkutan; (d) untuk memperoleh bahan laporan tentang perkembangan peserta didik yang diperlukan oleh orang tua peserta didik dan lembaga pendidikan; dan (e) untuk memperbaiki mutu proses

pembelajaran, baik cara belajar peserta didik maupun metode yang digunakan guru dalam mengajar (Sudaryono, 2012: 52).

B. Tujuan Evaluasi

Evaluasi adalah sesuatu kegiatan yang disengaja dan bertujuan. Kegiatan evaluasi dilakukan dengan sadar oleh guru dengan tujuan memperoleh kepastian mengenai keberhasilan belajar peserta didik dan memberikan masukan kepada guru mengenai yang dia lakukan dalam pengajaran. Dengan kata lain, evaluasi yang dilakukan guru bertujuan untuk mengetahui bahan-bahan pelajaran yang disampaikan sudah dikuasai atau belum oleh peserta didik, dan apakah kegiatan pengajaran yang telah dilaksanakan sesuai dengan yang diharapkan (Djamarah, 2010: 246).

Tujuan evaluasi dalam proses belajar mengajar menurut Sudirman N., dkk (dalam Djamarah, 2010: 247) adalah:

- a. Mengambil keputusan tentang hasil belajar.
- b. Memahami peserta didik.
- c. Memperbaiki dan mengembangkan program pengajaran.

Tujuan lainnya adalah untuk memperbaiki atau mendalami dan memperluas pelajaran, dan yang terakhir adalah untuk memberitahukan/melaporkan kepada para orang tua/wali peserta didik mengenai penentuan kenaikan kelas dan penentuan kelulusan peserta didik (Djamarah, 2010:247).

C. Fungsi dan Prinsip Evaluasi

Evaluasi mutlak dilakukan dan merupakan kewajiban bagi setiap guru.

Menurut Purwanto (dalam Djamarah, 2010: 248), dikatakan kewajiban bagi setiap guru karena pada akhirnya guru harus dapat memberikan informasi kepada lembaganya ataupun kepada peserta didik itu sendiri, bagaimana dan sampai mana penguasaan dan kemampuan yang telah dicapai peserta didik tentang materi dan keterampilan-keterampilan mengenai mata pelajaran yang telah diberikannya. Evaluasi tidak bisa dipisahkan dari kegiatan pengajaran, maka bagi guru mutlak harus mengetahui dan mengenal fungsi evaluasi.

Sehingga mudah menerapkannya untuk menilai keberhasilan pengajaran.

Evaluasi yang dilakukan terhadap proses belajar mengajar menurut Sudjana (dalam Djamarah, 2010: 249) memiliki fungsi, yaitu:

- a. Untuk mengetahui tercapai tidaknya tujuan instruksional khusus. Dengan fungsi ini dapat diketahui tingkat penguasaan bahan pelajaran yang dikuasai oleh peserta didik. Dengan kata lain, dapat diketahui hasil belajar yang dicapai peserta didik.
- b. Untuk mengetahui keefektifan proses belajar mengajar yang telah dilakukan guru. Dengan fungsi ini guru dapat mengetahui berhasil tidaknya pengajaran. Rendahnya hasil belajar yang dicapai peserta didik tidak semata-mata disebabkan kemampuan peserta didik, tetapi juga bisa disebabkan kurang berhasilnya guru mengajar. Melalui evaluasi, berarti menilai kemampuan guru itu sendiri dan hasilnya dapat dijadikan bahan dalam memperbaiki tindakan mengajar berikutnya.

Bagi penyusun soal, fungsi evaluasi perlu diperhatikan secara sungguh-sungguh agar evaluasi yang diberikan betul-betul mengenai sasaran yang diharapkan.

Evaluasi pendidikan menurut Sudjono (2006: 16-17) secara umum mempunyai tujuan:

- 1) Untuk menghimpun bahan-bahan keterangan yang akan dijadikan bukti mengenai taraf perkembangan atau taraf kemajuan yang dialami oleh peserta didik, setelah mereka mengikuti proses pembelajaran dalam jangka waktu tertentu.
- 2) Untuk mengetahui tingkat efektivitas dari metode-metode pengajaran yang telah dipergunakan dalam proses pembelajaran selama jangka waktu tertentu.

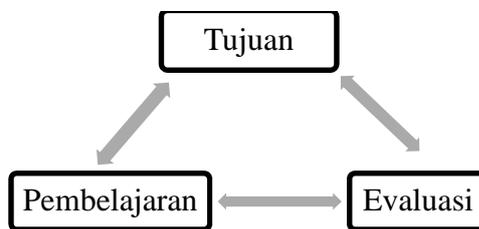
Sedangkan secara khusus evaluasi mempunyai tujuan :

- 1) Untuk merangsang kegiatan peserta didik dalam menempuh program pendidikan.
- 2) Untuk mencari dan menemukan faktor-faktor penyebab keberhasilan dan ketidakberhasilan peserta didik dalam mengikuti program pendidikan, sehingga dapat dicari dan ditemukan jalan keluar atau cara-cara perbaikannya.

Terdapat prinsip-prinsip yang perlu diperhatikan dalam melakukan evaluasi.

Betapapun baiknya prosedur evaluasi diikuti dan sepenuhnya teknik evaluasi diterapkan, apabila tidak dipadukan dengan prinsip-prinsip penunjangnya maka hasil evaluasi pun akan kurang dari yang diharapkan. Prinsip umum dan penting dalam kegiatan evaluasi, yaitu adanya triangulasi –atau hubungan erat tiga

komponen, yaitu : 1) tujuan pembelajaran, 2) kegiatan pembelajaran atau pembelajaran, dan 3) evaluasi (Arikunto, 2008: 24).



Penjelasan dari bagan triangulasi dijabarkan dalam Arikunto, (2008: 24) sebagai berikut:

1) Hubungan antara tujuan dengan pembelajaran

Kegiatan belajar mengajar yang dirancang dalam bentuk rencana mengajar oleh guru mengacu pada tujuan yang hendak dicapai. Dengan demikian, anak panah yang menunjukkan hubungan antara keduanya mengarah pada tujuan dengan makna bahwa pembelajaran mengacu pada tujuan, tetapi juga mengarah dari tujuan ke pembelajaran, menunjukkan langkah dari tujuan dilanjutkan pemikirannya ke pembelajaran.

2) Hubungan antara tujuan dengan evaluasi

Evaluasi adalah kegiatan pengumpulan data untuk mengukur sejauh mana tujuan sudah tercapai. Dengan makna demikian maka anak panah berasal dari evaluasi menuju ke tujuan. Dilain sisi, jika dilihat dari langkah, dalam menyusun alat evaluasi ia mengacu pada tujuan yang sudah dirumuskan.

3) Hubungan antara pembelajaran dengan evaluasi

Seperti yang sudah disebutkan dalam nomor (1), pembelajaran dirancang dan disusun dengan mengacu pada tujuan yang telah dirumuskan. Telah disebutkan pula dalam nomor (2) bahwa evaluasi juga disusun dengan mengacu pada tujuan. Selain mengacu pada tujuan, evaluasi juga harus

mengacu atau disesuaikan dengan pembelajaran yang dilaksanakan. Sebagai misal, jika kegiatan belajar mengajar dilakukan oleh guru dengan menitikberatkan pada keterampilan, evaluasinya juga harus mengukur tingkat keterampilan peserta didik, bukan aspek pengetahuan. Kecenderungan yang terdapat dalam praktek sekarang ini adalah bahwa evaluasi hasil belajar hanya dilakukan dengan tes tertulis, menekankan aspek pengetahuan saja. Hal-hal yang berkaitan dengan aspek-aspek lain, kurang mendapatkan perhatian dalam evaluasi.

Penilaian hasil belajar peserta didik berdasarkan Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (2015: 5) memperhatikan prinsip-prinsip penilaian sebagai berikut:

1. Sahih, berarti penilaian didasarkan pada data yang mencerminkan kemampuan yang diukur.
2. Objektif, berarti penilaian didasarkan pada prosedur dan kriteria yang jelas, tidak dipengaruhi subjektivitas penilai.
3. Adil, berarti penilaian tidak menguntungkan atau merugikan peserta didik karena berkebutuhan khusus serta perbedaan latar belakang agama, suku, budaya, adat istiadat, status sosial ekonomi, dan gender.
4. Terpadu, berarti penilaian merupakan salah satu komponen yang tidak terpisahkan dari kegiatan pembelajaran.
5. Terbuka, berarti prosedur penilaian, kriteria penilaian, dan dasar pengambilan keputusan dapat diketahui oleh pihak-pihak yang berkepentingan.

6. Menyeluruh dan berkesinambungan, berarti penilaian mencakup semua aspek kompetensi dengan menggunakan berbagai teknik penilaian yang sesuai, untuk memantau perkembangan kemampuan peserta didik.
7. Sistematis, berarti penilaian dilakukan secara terencana dan bertahap dengan mengikuti langkah-langkah baku.
8. Beracuan kriteria, berarti penilaian didasarkan pada ukuran pencapaian kompetensi yang ditetapkan, dan
9. Akuntabel, berarti penilaian dapat dipertanggungjawabkan, baik dari segi teknik, prosedur, maupun hasilnya.

D. Tes sebagai alat evaluasi dalam pendidikan

Tes merupakan himpunan pertanyaan yang harus dijawab, harus ditanggapi, atau tugas yang harus dilaksanakan oleh orang yang dites. Tes digunakan untuk mengukur sejauh mana seorang peserta didik telah menguasai pelajaran yang disampaikan terutama meliputi aspek pengetahuan dan keterampilan (Sudaryono, 2012: 101).

Secara umum tes diartikan sebagai alat yang dipergunakan untuk mengukur pengetahuan atau penguasaan obyek terhadap seperangkat konten dan materi tertentu. Menurut Anastasia (dalam Djaali, dan Muljono 2008: 6) tes juga dapat diartikan sebagai alat pengukur yang mempunyai standar objektif, sehingga dapat dipergunakan secara meluas, serta betul-betul dapat digunakan untuk mengukur dan membandingkan keadaan psikis atau tingkah laku individu.

Tes menurut Bruce (dalam Djaali dan Muljono, 2008: 6-7) dapat digunakan untuk mengukur banyaknya pengetahuan yang diperoleh individu dari suatu

bahan pelajaran yang terbatas pada tingkat tertentu. Oleh karena itu, tes merupakan alat ukur yang banyak dipergunakan dalam dunia pendidikan. Hal ini karenakan umumnya orang masih memandang bahwa indikator keberhasilan seseorang mengikuti pendidikan adalah dilihat dari seberapa banyak orang menguasai materi yang telah dipelajarinya dalam suatu jenjang pendidikan tertentu. Norman (dalam Djaali dan Muljono, 2008: 6-7) mengemukakan bahwa tes merupakan salah satu prosedur evaluasi yang komprehensif, sistematis, dan obyektif yang hasilnya dapat dijadikan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan dalam proses pengajaran yang dilakukan oleh guru. Sedangkan, Sumarna (dalam Sudaryono, 2012: 102) mengemukakan tes pada umumnya dimaksudkan untuk mengukur aspek-aspek perilaku manusia, seperti aspek pengetahuan (kognitif), aspek sikap (afektif), maupun aspek keterampilan (psikomotorik). Hal yang hendak diukur adalah tingkat penguasaan peserta didik terhadap bahan pelajaran yang telah diajarkan. Dalam uraian ini, perlu dibedakan antara prestasi belajar (*achievement*) dan hasil belajar (*learning outcome*). Prestasi belajar hanya mengukur dua aspek yaitu aspek kognitif dan aspek psikomotorik. Hasil belajar meliputi aspek pembentukan watak seorang peserta didik, dengan demikian mengukur tiga aspek utama hasil pendidikan, yaitu aspek kognitif, psikomotorik, dan afektif.

Dari definisi-definisi diatas dapat difahami bahwa tes yang dimaksud dalam dunia pendidikan adalah cara yang dapat digunakan dalam rangka pengukuran dan penilaian dibidang pendidikan, dapat berupa tugas atau serangkaian tugas berupa pertanyaan atau perintah yang harus dikerjakan, sehingga dapat dihasilkan nilai yang menggambarkan tingkah laku atau prestasi seseorang dan

dapat dibandingkan dengan nilai-nilai yang dicapai oleh peserta tes lainnya (Sudjono, 2006: 67).

Tes sebagai alat evaluasi dalam pembelajaran dibagi menjadi dua kelompok, yaitu : tes dan non-tes. Tes hasil belajar adalah tes yang digunakan untuk menilai hasil-hasil pelajaran yang telah diberikan guru kepada peserta didiknya, dalam jangka waktu tertentu. Untuk keperluan evaluasi proses belajar mengajar, dapat digunakan tes yang telah distandarisasikan (*Standardized Test*), maupun tes buatan guru sendiri (*Teacher-made Test*). *Standardized test* adalah tes yang telah mengalami proses standarisasi, yakni proses validitas dan reabilitas, sehingga tes tersebut benar-benar valid dan reliable untuk suatu tujuan dan bagi kelompok tertentu. Pengelolaan dan penskoran yang dilakukan berdasarkan standar dan asumsi kondisi yang seragam sehingga hasil dari penilaian dapat dibandingkan untuk kelas atau sekolah yang berbeda.

Sedangkan tes buatan guru merupakan suatu tes yang disusun oleh guru sendiri untuk mengevaluasi keberhasilan proses belajar mengajar. Efektivitas jenis tes ini bergantung kepada keterampilan dan kemampuan guru dalam merancang suatu tes (Harjanto, 2008: 278-279).

Tes adalah cara penilaian yang dirancang dan dilaksanakan kepada peserta didik pada waktu dan tempat tertentu serta dalam kondisi yang memenuhi syarat-syarat tertentu yang jelas. Dalam konteks pembelajaran, evaluasi mencakup sejumlah teknik yang tidak bisa diabaikan oleh seorang guru.

Evaluasi bukanlah sekumpulan teknik semata-mata, tetapi evaluasi merupakan suatu proses yang berkelanjutan yang mendasari keseluruhan kegiatan

pembelajaran yang baik. Evaluasi pembelajaran bertujuan untuk mengukur efisiensi proses pembelajaran yang dilaksanakan dan efektifitas pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Dalam rangka kegiatan pembelajaran, evaluasi dapat didefinisikan sebagai suatu proses sistematis dalam menentukan tingkat pencapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan (Yulianti, 2005: 232-233).

Evaluasi pembelajaran menurut Erman (dalam Yulianti, 2005: 232-233) juga dapat diartikan sebagai penentuan kesesuaian antara tampilan peserta didik dengan tujuan pembelajaran. Dalam hal ini yang dievaluasi adalah karakteristik peserta didik dengan menggunakan suatu tolak ukur tertentu. Karakteristik-karakteristik tersebut dalam ruang lingkup kegiatan belajar-mengajar adalah tampilan peserta didik dalam bidang kognitif (pengetahuan dan intelektual), afektif (sikap, minat, dan motivasi), dan psikomotor (keterampilan, gerak, dan tindakan). Tampilan tersebut dapat dievaluasi secara lisan, tertulis, maupun perbuatan. Dengan demikian mengevaluasi dalam konteks ini adalah menentukan apakah tampilan peserta didik telah sesuai dengan tujuan instruksional yang telah dirumuskan atau belum.

Evaluasi menurut Tyler (dalam Arikunto, 2006: 2-3) adalah sebuah proses pengumpulan data untuk menentukan sejauh mana, dalam hal apa, dan bagian mana tujuan pendidikan sudah tercapai. Jika belum, bagaimana yang belum dan apa sebabnya". Dalam pelaksanaannya, evaluasi harus mempunyai dasar yang kuat. Slamet (dalam Zahra, 2012: 7) dasar yang dimaksud adalah prinsip ilmiah yang melandasi penyusunan dan pelaksanaan evaluasi yang mencakup 7

konsep yaitu filsafat, psikologi, komunikasi, kurikulum, manajemen dan sosiologi-antropologi.

Dasar filsafat dalam evaluasi pendidikan berhubungan dengan masalah-masalah yang merupakan dasar dalam pendekatan sistem yang menyangkut pertanyaan-pertanyaan apakah evaluasi itu, mengapa evaluasi pendidikan perlu diberikan dan bagaimana cara memberikannya. Yang dimaksud dengan dasar psikologi adalah bahwa evaluasi itu dilaksanakan harus mempertimbangkan tingkat kesukaran dengan tingkat perkembangan peserta didik, tingkat kemampuan yang dimiliki peserta didik, dan teori-teori yang dianut dalam pendidikan. Dasar komunikasi dimaksudkan bahwa evaluasi itu dapat dilaksanakan secara langsung maupun tidak langsung. Adapun yang menjadi dasar evaluasi selanjutnya adalah kurikulum, maksudnya isi evaluasi harus sesuai dengan materi yang diajarkan seperti tercantum dalam kurikulum yang telah ada dan dilaksanakan. Sedangkan dasar manajemen, artinya bahwa evaluasi perlu diorganisasikan pelaksanaannya, apakah secara individual atau kelompok dan bagaimana pengelolaannya. Disamping itu evaluasi harus sesuai dan berguna dalam masyarakat untuk mencapai suatu kemajuan (Arikunto, 2006: 24-25).

E. Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir Semester

Ujian merupakan salah satu cara untuk mengevaluasi proses belajar. Dalam dunia pendidikan, ujian dimaksudkan untuk mengukur taraf pencapaian suatu tujuan pengajaran oleh peserta didik, sehingga peserta didik dapat mengetahui tingkat kemampuannya dalam memahami bidang studi yang sedang ditempuh.

Bila ternyata belum maksimal, maka proses belajar harus ditingkatkan baik kualitas maupun kuantitas (Mustarah, 2013: 24).

Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP) tahun 2008 (dalam Fathoni, 2008:

3) menyatakan standar penilaian pendidikan adalah standar nasional pendidikan yang berkaitan dengan mekanisme, prosedur, dan instrumen penilaian hasil belajar peserta didik. Dalam hal ini ujian merupakan proses yang dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran, untuk memantau kemajuan, melakukan perbaikan pembelajaran, dan menentukan keberhasilan belajar peserta didik. Adapun jenis-jenis ujian dalam pendidikan dijelaskan sebagai berikut:

- a) Ujian harian adalah kegiatan yang dilakukan secara periodik untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik setelah menyelesaikan satu Kompetensi Dasar (KD) atau lebih.
- b) UTS adalah kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik setelah melaksanakan 8-9 minggu kegiatan pembelajaran. Cakupan ujian meliputi seluruh indikator yang merepresentasikan seluruh KD pada periode tersebut.
- c) UAS adalah kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik di akhir semester. Cakupan ujian meliputi seluruh indikator yang merepresentasikan seluruh KD pada semester tersebut.
- d) Ujian kenaikan kelas adalah kegiatan yang dilakukan oleh pendidik di akhir semester genap untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta

didik di akhir semester genap pada satuan pendidikan yang menggunakan sistem paket. Cakupan ujian meliputi seluruh indikator yang merepresentasikan seluruh KD pada semester tersebut.

- e) Ujian sekolah/madrasah adalah kegiatan pengukuran pencapaian kompetensi peserta didik yang dilakukan oleh satuan pendidikan untuk memperoleh pengakuan atas prestasi belajar dan merupakan salah satu persyaratan kelulusan dari satuan pendidikan. Mata pelajaran yang diujikan adalah mata pelajaran kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi yang tidak diujikan dalam ujian nasional dan aspek kognitif dan/ atau psikomotorik kelompok mata pelajaran agama dan akhlaq mulia serta kelompok mata pelajaran kewarganegaraan dan kepribadian yang akan diukur dalam POS ujian sekolah/madrasah.
- f) Ujian nasional (UN) adalah kegiatan pengukuran pencapaian kompetensi peserta didik pada beberapa mata pelajaran tertentu dalam kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi dalam rangka menilai pencapaian Standar Nasional Pendidikan (Fathoni, 2008: 3-5).

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2007 (dalam Mulyasa, 2007: 259) tentang standar penilaian pendidikan disebutkan bahwa Ujian adalah proses yang dilakukan untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik secara berkelanjutan dalam proses pembelajaran, untuk memantau kemajuan, melakukan perbaikan pembelajaran, dan menentukan keberhasilan belajar peserta didik. Ujian akhir semester adalah kegiatan yang dilakukan oleh pendidik untuk mengukur pencapaian kompetensi peserta didik di akhir semester. Mengukur di sini berarti menilai, yang dilakukan dengan jalan menguji pencapaian kompetensi

peserta didik dalam bentuk tes hasil belajar. Ujian Tengah Semester merupakan tes yang dilakukan pada setiap pertengahan satu-satuan waktu yang didalamnya tercakup lebih dari satu pokok bahasan, dan dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana peserta didik telah dapat berpindah dari suatu unit ke unit berikutnya. Cakupan ujian meliputi seluruh indikator yang merepresentasikan semua kompetensi dasar pada semester tersebut. Ujian akhir semester ini bertujuan untuk mengukur kompetensi lulusan pada mata pelajaran tertentu. Dalam penelitian ini adalah mata pelajaran Biologi.

F. Taksonomi Bloom Revisi Anderson

Taksonomi Bloom ranah kognitif merupakan salah satu kerangka dasar untuk pengkategorian tujuan-tujuan pendidikan, penyusunan tes, dan kurikulum.

Tingkatan taksonomi Bloom yakni: (1) pengetahuan (*knowledge*); (2) pemahaman (*comprehension*); (3) penerapan (*application*); (4) analisis (*analysis*); (5) sintesis (*synthesis*); dan (6) evaluasi (*evaluation*). Tingkatan-tingkatan dalam taksonomi tersebut telah digunakan hampir setengah abad sebagai dasar untuk penyusunan tujuan-tujuan pendidikan, penyusunan tes dan kurikulum (Gunawan dan Palupi, 2013: 16).

Taksonomi hasil revisi Anderson, dkk., melakukan pemisahan yang tegas antara dimensi pengetahuan dengan dimensi proses kognitif. Pada taksonomi yang lama dimensi pengetahuan dimasukkan pada jenjang paling bawah (Pengetahuan), pada taksonomi yang baru pengetahuan benar-benar dipisah dari dimensi proses kognitif. Pemisahan ini dilakukan sebab dimensi pengetahuan berbeda dari dimensi proses kognitif. Pengetahuan merupakan kata benda sedangkan proses

kognitif merupakan kata kerja. Setidaknya ada dua nilai positif dari taksonomi revisi Anderson, dkk., dalam kaitannya dengan asesmen. Pertama, karena pengetahuan dipisah dengan proses kognitif, guru dapat segera mengetahui jenis pengetahuan mana yang belum diukur. Pengetahuan prosedural dan pengetahuan metakognitif merupakan dua macam pengetahuan yang dalam taksonomi yang Bloom lama kurang mendapat perhatian. Dengan dimunculkannya pengetahuan prosedural, guru sains akan lebih terdorong mengembangkan soal untuk mengukur keterampilan proses peserta didik yang selama ini masih sering terabaikan (Taher, 2013: 4).

Perubahan ini dibuat agar sesuai dengan tujuan-tujuan pendidikan. Tujuan-tujuan pendidikan mengindikasikan bahwa peserta didik akan dapat melakukan sesuatu (kata kerja) dengan sesuatu (kata benda). Revisi dilakukan oleh Anderson, dkk., taksonomi menjadi: (1) mengingat (*remember*); (2) memahami (*understand*); (3) mengaplikasikan (*apply*); (4) menganalisis (*analyze*); (5) mengevaluasi (*evaluate*); dan (6) mencipta (*create*) (Gunawan dan Palupi, 2013: 16-17).

Dimensi proses kognitif menurut Anderson, dkk (2015: 99-138) terdiri atas beberapa tingkat yaitu:

1. *Remember* (mengingat) / C-1

Proses mengingat adalah mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang. Pengetahuan yang dibutuhkan ini boleh jadi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, atau metakognitif, atau kombinasi dari beberapa pengetahuan ini. Untuk mengakses pembelajaran peserta didik dalam kategori proses kognitif yang paling sederhana ini, guru memberikan pertanyaan mengenali atau mengingat kembali dalam kondisi

yang sama persis dengan kondisi ketika peserta didik belajar materi yang diujikan. Guru dapat sedikit mengubah kondisinya.

Pengetahuan mengingat penting sebagai bekal untuk belajar yang bermakna dan menyelesaikan masalah karena pengetahuan tersebut dipakai dalam tugas-tugas yang lebih kompleks. Untuk menilai *remember*, peserta didik diberi soal yang berkaitan dengan proses kognitif mengenali dan mengingat kembali.

- a. Mengenali adalah mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang untuk membandingkannya dengan informasi yang baru saja diterima. Dalam mengenali, peserta didik mencari di memori jangka panjang suatu informasi yang identik atau mirip sekali dengan informasi baru, peserta didik menentukan apakah informasi tersebut sesuai dengan pengetahuan yang telah dipelajari atau tidak; peserta didik mencari kesesuaian di antara keduanya. Istilah lain dari mengenali adalah menganalisis.
- b. Proses mengingat kembali adalah mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang ketika soalnya menghendaki demikian. Soalnya sering berupa pertanyaan. Dalam mengingat kembali, peserta didik mencari informasi di memori jangka panjang dan membawa informasi tersebut ke memori kerja untuk diproses.

2. *Understand* (memahami) / C-2

Peserta didik dikatakan memahami bila mereka dapat mengkonstruksi makna dari pesan-pesan pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan ataupun

grafis, yang disampaikan melalui pengajaran, buku, atau layar komputer.

Peserta didik memahami ketika mereka menghubungkan pengetahuan “baru” dan pengetahuan lama mereka. Lebih tepatnya pengetahuan yang baru masuk dipadukan dengan skema-skema dan kerangka-kerangka kognitif yang telah ada. Pengetahuan konseptual menjadi dasar untuk memahami. Proses-proses kognitif dalam kategori memahami meliputi menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, menparafrasakan, menggambarkan, dan mengklarifikasikan.

- a. Menafsirkan terjadi ketika peserta didik dapat mengubah informasi dari satu bentuk ke bentuk lain. Menafsirkan berupa perubahan kata-kata jadi kata-kata lain (misalnya, menparafrasakan), gambar dari kata-kata, kata-kata jadi gambar, angka jadi kata-kata, kata-kata jadi angka, not balok jadi suara music, dan sebagainya. Nama-nama lain dari menafsirkan adalah menerjemahkan, menparafrasakan, menggambarkan dan mengklarifikasikan.
- b. Mencontohkan terjadi manakala peserta didik memberikan contoh tentang konsep atau prinsip umum. Mencontohkan melibatkan proses identifikasi ciri-ciri pokok dari konsep atau prinsip umum.
- c. Mengklasifikasikan terjadi ketika peserta didik mengetahui bahwa sesuatu (misalnya, suatu contoh) termasuk dalam kategori tertentu (misalnya, konsep atau prinsip). Mengklasifikasikan melibatkan proses mendeteksi ciri-ciri atau pola-pola yang “sesuai” dengan contoh dan konsep atau prinsip tersebut. Mengklasifikasikan adalah proses kognitif yang melengkapi proses mencontohkan. Jika mencontohkan dimulai

dengan konsep atau prinsip umum dan mengharuskan peserta didik menemukan contoh tertentu, mengklasifikasikan dimulai dengan contoh tertentu dan mengharuskan peserta didik menemukan konsep atau prinsip umum.

- d. Merangkum terjadi ketika peserta didik mengemukakan satu kalimat yang mempresentasikan informasi yang diterima atau mengabstraksikan sebuah tema. Merangkum melibatkan proses membuat ringkasan informasi, misalnya makna suatu adegan drama, dan proses mengabstraksikan ringkasannya, misalnya menentukan tema atau poin-poin pokoknya.
- e. Menyimpulkan menyertakan proses menemukan pola dalam sejumlah contoh. Menyimpulkan terjadi ketika peserta didik dapat mengabstraksikan sebuah konsep atau prinsip yang menerangkan contoh-contoh tersebut dengan mencermati ciri-ciri setiap contohnya dan, yang terpenting, dengan menarik hubungan di antara ciri-ciri tersebut. Proses kognitif menyimpulkan melibatkan proses membandingkan semua contohnya. Menyimpulkan berbeda dengan mengatribusikan (proses kognitif yang terdapat dalam kategori menganalisis). Menyimpulkan berpusat pada pola informasi yang disuguhkan. Nama-nama lain dari menyimpulkan adalah mengekstrapolasikan, menginterpolasi, memprediksi, dan menyimpulkan.
- f. Membandingkan melibatkan proses mendeteksi persamaan dan perbedaan antara dua atau lebih objek, peristiwa, ide, masalah, atau situasi, seperti menentukan bagaimana suatu peristiwa terkenal

menyerupai peristiwa yang kurang terkenal. Membandingkan meliputi pencarian korespondensi satu-satu antara elemen-elemen dan pola-pola pada satu objek, peristiwa, atau ide-ide lain. Nama-nama lainnya adalah mengontraskan, memetakan, mencocokkan.

- g. Menjelaskan berlangsung ketika peserta didik dapat membuat dan menggunakan model sebab-akibat dalam sebuah sistem. Nama lain dari menjelaskan adalah membuat model.

3. *Apply* (mengaplikasikan) / C-3

Proses mengaplikasikan melibatkan penggunaan prosedur-prosedur tertentu untuk mengerjakan soal latihan atau menyelesaikan masalah.

Mengaplikasikan berkaitan erat dengan pengetahuan prosedural. Soal latihan adalah tugas yang prosedur penyelesaiannya telah diketahui peserta didik, sehingga peserta didik menggunakannya secara rutin. Masalah adalah tugas yang prosedur penyelesaiannya belum diketahui peserta didik, sehingga peserta didik harus mencari prosedur untuk menyelesaikan masalah tersebut.

Kategori mengaplikasikan terdiri dari dua proses kognitif, yakni mengeksekusi –ketika tugasnya hanya soal latihan (yang familier)- dan mengimplementasikan –ketika tugasnya merupakan masalah (yang tidak familier).

- a. Mengeksekusi. Dalam mengeksekusi, peserta didik secara rutin menerapkan prosedur ketika menghadapi tugas yang sudah familier (misalnya, soal latihan). Familiaritas tugas acap kali memberikan petunjuk yang cukup untuk memilih prosedur yang tepat dan menggunakannya. Mengeksekusi lebih sering diasosiasikan dengan

penggunaan keterampilan dan algoritme ketimbang dengan teknik dan metode.

- b. Mengimplementasikan berlangsung saat peserta didik memilih dan menggunakan sebuah prosedur untuk menyelesaikan tugas yang tidak familier. Lantaran dituntut untuk memilih, peserta didik harus memahami jenis masalahnya dan alternatif-alternatif prosedur yang tersedia. Maka, mengimplementasikan terjadi bersamakategori-kategori proses kognitif lain, seperti memahami dan mencipta.

4. *Analyze* (menganalisis) / C-4

Menganalisis melibatkan proses memecah-mecah materi jadi bagian-bagian kecil dan menentukan bagaimana hubungan antar-bagian dan antar setiap bagian dan struktur keseluruhannya. Kategori proses menganalisis ini meliputi proses-proses kognitif membedakan, mengorganisasikan, dan mengatribusikan. Tujuan-tujuan pendidikan yang diklasifikasikan dalam menganalisis mencakup belajar untuk menentukan potongan-potongan informasi yang relevan atau penting (membedakan), menentukan cara-cara untuk menata potongan-potongan informasi itu (mengatribusikan). Walaupun belajar menganalisis dapat dianggap sebagai tujuan itu sendiri, sangat beralasan untuk secara edukatif memandang analisis sebagai perluasan dari memahami atau sebagai pembukan untuk mengevaluasi atau mencipta.

Kategori-kategori proses memahami, menganalisis, dan mengevaluasi saling terkait dan kerap kali digunakan untuk melakukan tugas-tugas kognitif. Akan tetapi, pada saat yang sama, kita perlu membedakan dan memisahkan kategori-kategori tersebut. Orang yang memahami materi pelajaran belum

tentu dapat menganalisisnya dengan baik. Demikian pula, orang yang terampil menganalisis belum tentu bisa mengevaluasi. Adapun proses kognitif yang termasuk dalam menganalisis antara lain membedakan, mengorganisasikan, dan mengatribusikan.

- a.* Membedakan melibatkan kemampuan memilah-milah bagian-bagian yang relevan atau penting dari sebuah struktur. Membedakan terjadi sewaktu peserta didik mendiskriminasikan informasi yang relevan dan tidak relevan, yang penting dan tidak penting. Membedakan berbeda dengan proses-proses kognitif dalam kategori memahami, karena membedakan melibatkan proses mengorganisasi secara struktural dan terutama, menentukan bagaimana bagian-bagian sesuai dengan struktur keseluruhannya. Secara lebih khusus, membedakan berbeda dengan membandingkan dalam hal penggunaan konteks yang lebih luas untuk menentukan mana informasi yang relevan atau penting dan mana yang tidak. Nama-nama lain untuk membedakan adalah menyendirikan, memilah, memfokuskan, dan memilih.
- b.* Mengorganisasi melibatkan proses mengidentifikasi elemen-elemen komunikasi atau situasi dan proses mengenali bagaimana elemen-elemen ini membentuk sebuah struktur yang koheren. Dalam mengorganisasi, peserta didik membangun hubungan-hubungan yang sistematis dan koheren antarpotongan informasi. Mengorganisasi biasanya terjadi bersamaan dengan proses membedakan. Peserta didik mula-mula mengidentifikasi elemen-elemen yang relevan atau penting dan kemudian menentukan sebuah struktur yang terbentuk dari elemen-elemen itu.

Mengorganisasi juga dapat terjadi bersamaan dengan proses mengatribusikan, yang fokusnya adalah menentukan tujuan atau sudut pandang pengarang, nama-nama lain untuk mengorganisasi adalah menstrukturkan, memadukan, menemukan koherensi, membuat garis, dan mendeskripsikan.

- c. Mengatribusikan terjadi ketika peserta didik dapat menentukan sudut pandang, pendapat, nilai, taua tujuan dibalik komunikasi.

Mengatribusikan melibatkan proses dekonstruksi, yang didalamnya peserta didik menentukan tujuan pengarang suatu tulisan yang diberikan oleh guru. Berkebalikan dengan menafsirkan, yang di dalamnya peserta didik berusaha memahami makna tulisan tersebut, mengatribusikan melampaui oemahaman dasar untuk menarik kesimpulan tentang tujuan atau sudut pandang di balik tulisan itu. Nama lain untuk mengatribusikan adalah mendekonstruksi.

5. *Evaluate* (menilai) / C-5

Didefinisikan sebagai membuat keputusan berdasarkan kriteria dan standar. Kriteria-kriteria yang paling sering digunakan adalah kualitas, efektifitas, efisiensi dan konsistensi. Kriteria-kriteria ini ditentukan oleh peserta didik.

Kategori mengevaluasi mencakup proses-prose kognitif memeriksa (keputusan-keputusan yang diambil berdasarkan kriteria internal) dan mengkritik keputusan-keputusan yang diambil berdasarkan kriteria eksternal).

- a. Memeriksa melibatkan proses menguji inkonsistensi atau kesalahan internal dalam suatu operasi atau produk. Nama-nama lain untuk memeriksa adalah menguji, mendeteksi, memonitor, dan mengoordinasi.

- b. Mengkritik melibatkan proses penilaian suatu produk atau proses berdasarkan kriteria dan standar eksternal. Dalam mengkritik, peserta didik mencatat ciri-ciri positif dan negatif dari suatu produk dan membuat keputusan setidaknya sebagian berdasarkan ciri-ciri tersebut. Nama lain dari mengkritik adalah menilai.

6. *Create* (mencipta) / C-6

Mencipta melibatkan proses menyusun elemen-elemen jadi sebuah keseluruhan yang koheren atau fungsional. Tujuan-tujuan yang diklasifikasikan dalam mencipta meminta peserta didik membuat produk baru dengan mereorganisasi sejumlah elemen atau bagian jadi suatu pola atau struktur yang tidak pernah ada sebelumnya. Proses-proses kognitif yang terlibat dalam mencipta umumnya sejalan dengan pengalaman-pengalaman belajar sebelumnya. Meskipun mengharuskan cara pikir kreatif, mencipta bukanlah ekspresi kreatif yang bebas sama sekali dan tidak terhambat oleh tuntutan-tuntutan tugas atau situasi belajar.

Proses mencipta dapat dipecah menjadi tiga fase yaitu: (1) penggambaran masalah, didalamnya peserta didik berusaha memahami tugas asesmen dan mencari solusinya; (2) perencanaan solusi, yang didalamnya peserta didik mengkaji kemungkinan-kemungkinan dan memuat rencana yang dapat dilakukan; (3) dan eksekusi solusi, yang didalamnya peserta didik berhasil melaksanakan rencananya dengan baik. Maka, dapat dikatakan bahwa proses mencipta dimulai dengan tahap divergen yang di dalamnya peserta didik memikirkan berbagai solusi ketika berusaha memahami tugas

(merumuskan) tahap selanjutnya adalah berpikir konvergen, yang di dalamnya peserta didik merencanakan metode solusi dan mengubahnya jadi rencana aksi (merencanakan). Tahap terakhir ialah melaksanakan rencana dengan mengkonstruksi solusi (memproduksi). Alhasil, tidaklah mengejutkan bahwa mencipta berisikan tiga proses kognitif: merumuskan, merencanakan, dan memproduksi.

- a) Merumuskan melibatkan proses menggambarkan masalah dan membuat pilihan atau hipotesis yang memenuhi kriteria-kriteria tertentu. Acap kali, cara menggambarkan masalah menunjukkan bagaimana solusi-solusinya, dan merumuskan solusi-solusi yang berbeda. Ketika merumuskan melampaui batas-batas pengetahuan lama dan teori-teori yang ada, proses kognitif ini melibatkan proses berpikir divergen dan menjadi inti dari apa yang disebut berpikir kreatif.

Merumuskan disini dibatasi dalam pengertian sempit. Memahami juga melibatkan proses-proses merumuskan, yang didalamnya termasuk menerjemahkan, mencontohkan, merangkumkan, menyimpulkan, mengklasifikasikan, membandingkan, dan menjelaskan. Akan tetapi, tujuan memahami paling sering bersifat konvergen (yakni menangkap sebuah makna). Sebaliknya, tujuan merumuskan dalam mencipta bersifat divergen (yaitu mereka-reka berbagai kemungkinan). Nama lain dari merumuskan adalah membuat hipotesis.

Merencanakan melibatkan proses merencanakan metode penyelesaian masalah yang sesuai dengan kriteria-kriterian masalahnya yakni, membuat rencana untuk menyelesaikan masalah. Merencanakan adalah

mempraktikkan langkah-langkah untuk menciptakan solusi yang nyata bagi suatu masalah. Dalam merencanakan, peserta didik bisa jadi menentukan sub-subtujuan, atau memerinci tugas jadi sub-subtugas yang harus dilakukan ketika menyelesaikan masalahnya. Guru acap kali melewati perumusan tujuan merencanakan, tetapi langsung merumuskan tujuan memproduksi, tahap terakhir dalam proses kognitif dalam proses kognitif. Jika demikian yang terjadi, merencanakan menjadi tujuan yang implisit dalam tujuan memproduksi. Dalam kasus ini, merencanakan mungkin dilakukan oleh peserta didik secara tersamar selama membuat suatu produk (yakni memproduksi). Nama lain dari merencanakan adalah mendesain.

- b) Memproduksi melibatkan proses melaksanakan rencana untuk menyelesaikan masalah yang memenuhi spesifikasi-spesifikasi tertentu. Nama lain dari memproduksi adalah mengkonstruksi.

Tabel 1. Dimensi proses kognitif

No	Kategori Proses	Proses Kognitif
1.	Mengingat	1.1 Mengenali 1.2 Mengingat kembali
2.	Memahami	2.1 Menafsirkan 2.2 Mencontohkan 2.3 Mengklasifikasikan 2.4 Merangkum 2.5 Menyimpulkan 2.6 Membandingkan 2.7 Menjelaskan
3.	Mengaplikasi	3.1 Mengeksekusi 3.2 Mengimplentasi
4.	Menganalisis	4.1 Membedakan 4.2 Mengorganisasi 4.3 Mengatribusikan
5.	Mengevaluasi	5.1 Memeriksa 5.2 Mengkritik

6.	Mencipta	6.1 Merumuskan 6.2 Merencanakan 6.3 Memproduksi
----	----------	---

Sumber: Anderson, dkk (2015: 44-45)

Dalam taksonomi Bloom revisi Anderson, dkk (2015: 41-42), dipaparkan empat jenis kategori pengetahuan, yakni pengetahuan faktual, meliputi pengetahuan tentang terminologi dan tentang detail-detail dan elemen-elemen yang spesifik. Sebaliknya, pengetahuan konseptual adalah pengetahuan tentang “bentuk-bentuk pengetahuan yang lebih kompleks dan terorganisasi”. Jenis pengetahuan ini mencakup pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori, prinsip dan generalisasi, juga tentang teori, model dan struktur. Pengetahuan prosedural adalah “pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu”. Ini melingkupi pengetahuan perihal kererampilan yang digunakan untuk menentukan dan/atau menjustifikasi “kapan harus melakukan sesuatu” dalam ranah-ranah dan disiplin-disiplin ilmu tertentu. Pengetahuan metakognitif adalah “pengetahuan mengenai kognisi secara umum, kesadaran akan dan pengetahuan mengenai kognisi diri sendiri”. Pengetahuan jenis ini meliputi pengetahuan strategis; pengetahuan tentang proses-proses kognitif, termasuk pengetahuan kontekstual dan kontradisional serta pengetahuan-diri.

Tabel 2. Jenis dan Subjenis Dimensi Pengetahuan

No	Jenis	Subjenis
1.	Pengetahuan faktual – elemen-elemen dasar yang harus diketahui peserta didik untuk mempelajari satu disiplin ilmu atau untuk menyelesaikan masalah-masalah dalam disiplin ilmu tersebut.	1.1 Pengetahuan tentang terminologi. 1.2 Pengetahuan tentang detail-detail elemen-elemen yang spesifik.
2.	Pengetahuan konseptual – hubungan-hubungan antarelemen dalam sebuah struktur yang memungkinkan elemen-elemennya	2.1 Pengetahuan tentang klasifikasi dan kategori pengetahuan tentang prinsip. 2.2 Pengetahuan tentang prinsip

	berfungsi secara bersama-sama.	dan generalisasi. 2.3 Pengetahuan tentang teori, model dan struktur.
3.	Pengetahuan prosedural – bagaimana melakukan sesuatu, mempraktikkan metode-metode penelitian, dan kriteria-kriteria untuk menggunakan keterampilan, algoritme, teknik dan metode.	3.1 Pengetahuan tentang keterampilan dalam bidang tertentu dan algoritme. 3.2 Pengetahuan tentang bidang teknik dan metode dalam bidang tertentu. 3.3 Pengetahuan tentang kriteria untuk menentukan kapan harus menggunakan prosedur yang tepat.
4.	Pengetahuan metakognitif – pengetahuan tentang kognisi secara umum dan kesadaran dan pengetahuan tentang kognisi diri sendiri.	4.1 Pengetahuan strategis. 4.2 Pengetahuan tentang tugas tugas kognitif. 4.3 Pengetahuan-diri.

Sumber: Anderson, dkk (2015: 41-42).

G. Kerangka Pikir

Evaluasi hasil belajar merupakan tahap yang harus ditempuh oleh guru untuk mengukur sejauh mana kemampuan peserta didik dalam memahami materi yang telah diberikan oleh guru. Evaluasi hasil belajar dapat dilakukan oleh guru melalui teknik tes. Tes yang diberikan oleh guru kepada peserta didiknya merupakan salah satu instrumen yang digunakan guru untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu, tes yang diberikan haruslah tes yang berkualitas dan dapat mengacu peserta didik untuk berkembang melalui keterampilan berpikir tingkat tinggi.

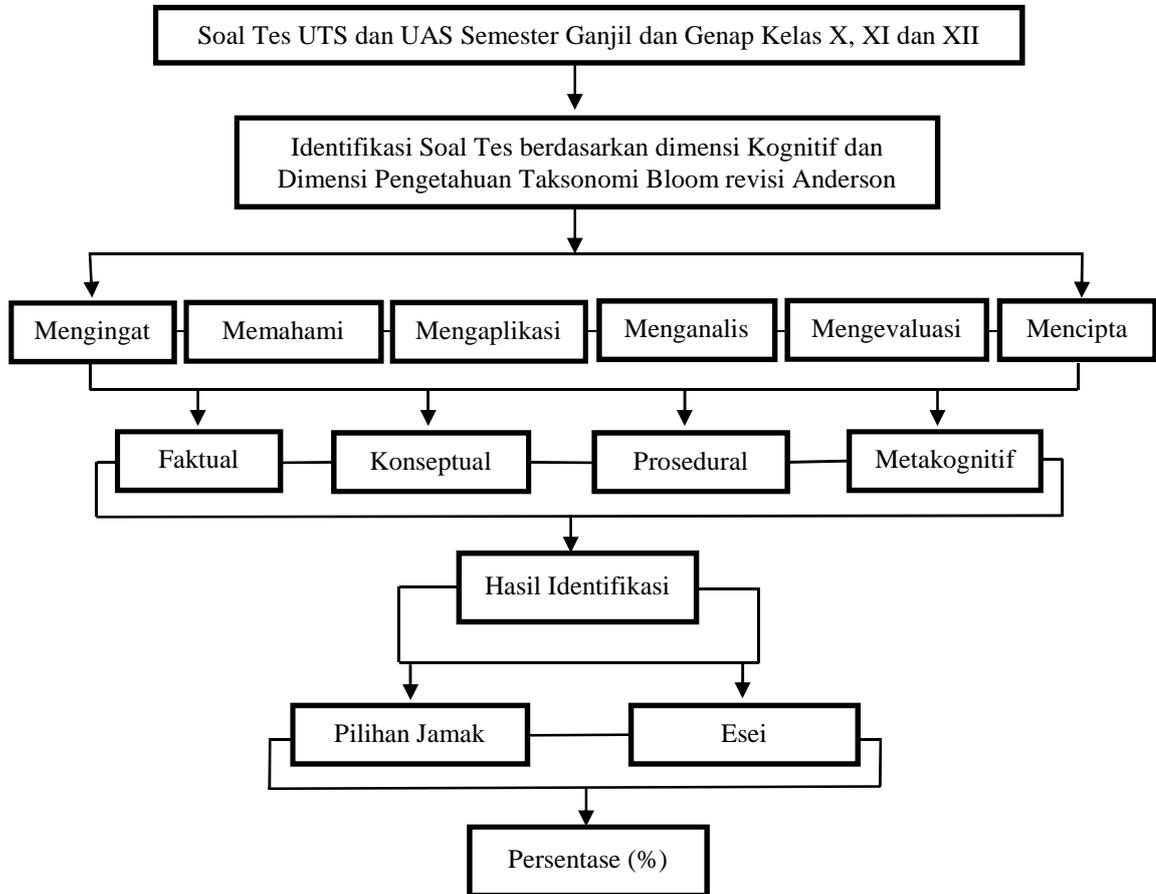
Instrumen penilaian yang digunakan guru untuk menguji hasil belajar peserta didik pada ranah kognitif pada umumnya diambil dari berbagai buku atau kumpulan soal-soal tes untuk ujian. Soal tes dapat pilihan jamak atau esei.

Tetapi, kenyataan dilapangan soal-soal tes cenderung lebih banyak menguji dimensi kognitif mengingat. Banyak buku yang menyajikan materi dengan mengajak peserta didik belajar aktif, sajian konsep sangat sistematis, tetapi sering diakhiri dengan soal tes yang kurang melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi. Melatih peserta didik untuk terampil, dapat dilakukan guru dengan menggunakan latihan soal-soal tes yang bersifat mengajak peserta didik berpikir dalam level analisis, sintesis dan evaluasi. Ketidakbiasaan peserta didik mengerjakan soal yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi, diduga karena guru tidak terbiasa memberikan soal yang menuntut keterampilan berpikir tingkat tinggi.

Adanya permasalahan tersebut, identifikasi proporsi soal tes perlu dilakukan guna mengetahui proporsi dimensi kognitif pada soal tes UTS dan UAS berdasarkan taksonomi Bloom revisi Anderson, dkk. Dengan dilakukan identifikasi proporsi dimensi kognitif soal tes maka diharapkan soal tes yang digunakan dalam pelaksanaan UTS maupun UAS mendatang dapat meningkatkan dan melatih keterampilan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Identifikasi proporsi soal tes dilakukan dengan mengumpulkan dokumen soal tes UTS dan UAS kelas X, XI dan XII semester ganjil dan semester genap tahun ajaran 2015/2016 yang kemudian dipisahkan berdasarkan tingkat kelas dan semester. Kemudian dilakukan identifikasi pada tiap butir soal berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan taksonomi Bloom revisi Anderson, dkk. Memilah soal berdasarkan bentuk soal pilihan jamak

dan esei serta, menghitung persentase hasil identifikasi soal tes. Diagram alir penelitian ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Skema Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran pada bulan Maret 2016.

B. Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah:

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah soal tes UTS dan UAS mata pelajaran Biologi kelas X, XI dan XII di SMA se-Kabupaten Pesawaran Tahun Ajaran 2015/2016.

2. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah soal tes UTS dan UAS mata pelajaran Biologi kelas X, XI dan XII di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran Tahun Ajaran 2015/2016. Penelitian ini menggunakan teknik Sampling Jenuh. Sampling Jenuh adalah teknik penentuan sampel bisa semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang, atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang

sangat kecil. Istilah lain sampel jenuh adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel (Sugiyono, 2008: 85)

C. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain deskriptif sederhana, karena desain hanya bermaksud untuk mendeskripsikan mengenai situasi dalam kejadian yang diamati. Penelitian ini mendeskripsikan data analisis mengenai proporsi soal tes UTS dan UAS mata pelajaran Biologi kelas X, XI dan XII yang ditinjau berdasarkan proporsi dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan taksonomi Bloom revisi Anderson, dkk. Kemudian, mendeskripsikan perbedaan proporsi soal tes UTS dan UAS kelas X, XI dan XII yang ditinjau berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan taksonomi Bloom revisi Anderson, dkk., dan mendeskripsikan perbedaan bentuk soal tes UTS dan UAS kelas X, XI dan XII yang ditinjau berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan taksonomi Bloom revisi Anderson, dkk., serta menghitung persentase sebaran soal yang telah dianalisis.

Identifikasi soal dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Dokumen soal tes UTS dan UAS dikelompokkan berdasarkan semester dan tingkatan kelas. Kemudian mengidentifikasi proporsi dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan butir soal tes dengan mengacu pada kata kerja operasional berikut:

Tabel 3. Kata kerja operasional taksonomi revisi Anderson, dkk

	Mengingat	Memahami	Menerapkan	Menganalisis	Menilai	Mencipta
Faktual	List: Mendaftar Mencatat Menunjukkan Menyatakan Mengingat Menyesuaikan Mencocokkan	Summarize: Meringkas Menyimpulkan Menjumlahkan	Classify: Menggolongkan Mencirikan Melukiskan	Order: Mengurutkan Menyimpan Memesan Meggunakan Melaksana-kan	Rank: Menggolong-kan Mengumpu-kan Menghimpun	Combine: Menggabung-kan Mengkombi-nasikan Menyatukan mempertemu-kan menggabung-kan
Konseptual	Describe: Menggambar-kan Memikirkan Mengenali Menyusun Menaruh	Interpret: Menafsirkan Menjelaskan Menetapkan Mencontohkan Mengartikan Mengklasifikasi Membandingkan	Experiment: Mencoba Menguji Memeriksa Mempertimban-g-kan Membahas	Explain: Menjelaskan Menerangkan Memaparkan Mengucapkan Merumuskan	Assess: Menilai Menaksir Mengukur Mendalami	Plan : merencana-kan memproyeksi-kan menguraikan memecahkan menafsirkan
Prosedural	Tabulate: Mentabulasi Menyelesai-kan Mengatur Mengarang	Predict: Meramalkan Membuat praduga menandakan	Calculate: Menghitung Menghitung Membayangkan Melukiskan menceritakan	Differentiate: Membedakan Mempertikai-kan Memperlain-kan Memutuskan Memisahkan Mendistribusi-kan Membagikan	Conclude: Menyimpul-kan Meringkas	Compose: menyusun menguraikan
Metakognitif	Appropriate use: Menggunakan Menyisihkan Menyediakan	Execute: Melaksanakan Menjalankan Membuat Mengesahkan Menyusun Menetapkan Membentuk Membuktikan Memperlihatkan menempatkan	Construct: Membangun Menyusun Menciptakan Mengonsep Menulis Mengarang Menderetkan	Achieve: Mempresen-tasikan Melaksana-kan Memilah Menyampai-kan	Action: Melakukan Memindah-kan	Actualize: mewujudkan menciptakan menjadikan menyelesai-kan

Sumber: Taher (2013: 9).

Kemudian, menghitung proporsi dari masing-masing dokumen soal tes dengan memasukkan data hasil analisis kedalam tabel berikut:

Tabel 4. Proporsi soal tes berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan

Kelas	Dimensi Kognitif																							
	Dimensi Pengetahuan																							
	C1				C2				C3				C4				C5				C6			
	F	K	P	M	F	K	P	M	F	K	P	M	F	K	P	M	F	K	P	M	F	K	P	M
X																								
XI																								
XII																								
Total Soal																								
Persentase (%)																								

Keterangan: C1= Mengingat; C2= Memahami; C3= Mengaplikasi; C4= Menganalisis; C5= Mengevaluasi; C6= Mencipta;
F= Faktual; K= Konseptual; P= Prosedural; M= Metakognitif

b. Penghitungan persentase (%) data menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\sum \text{soal tiap kotak tabel taksonomi Bloom}}{\sum \text{soal objek penelitian}} \times 100\%$$

Sumber : Nopitalia (2010: 47).

D. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah penelitian:

1. Tahap persiapan
 - a) Menyiapkan surat izin yang digunakan untuk melakukan penelitian di SMA se-Kecamatan Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran.
 - b) Mendata jumlah guru Biologi kelas X, XI dan XII di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran.
 - c) Menentukan sampel penelitian.
 - d) Mempersiapkan instrumen-instrumen yang diperlukan dalam penelitian yaitu lembar biodata guru dan lembar wawancara pada guru.

2. Tahap pelaksanaan

Data penelitian ini diperoleh dengan teknik pengumpulan data yaitu :

1. Dokumentasi

Dokumentasi yang dilakukan peneliti dengan tahapan berikut ini :

- a) Mengumpulkan perangkat soal tes UTS pada mata pelajaran Biologi Kelas X, XI, dan XII semester ganjil dan genap Tahun Ajaran 20015/2016.
- b) Mengumpulkan perangkat soal tes UAS pada mata pelajaran Biologi Kelas X, XI semester ganjil dan genap, serta soal tes tes UAS kelas XII semester ganjil Tahun Ajaran 20015/2016.

- c) Mengelompokkan perangkat soal tes UTS dan soal tes UAS yang telah didapat berdasarkan tingkatan kelas.
- d) Mengelompokkan perangkat soal tes UTS dan soal tes UAS yang telah didapat berdasarkan bentuk soal tes.
- e) Mengelompok hasil identifikasi proporsi soal tes UTS dan soal tes UAS pada mata pelajaran Biologi Kelas X, XI, dan XII semester ganjil dan genap.
- f) Menghitung persentase proporsi soal tes UTS dan soal tes UAS pada mata pelajaran Biologi Kelas X, XI, dan XII semester ganjil dan genap dengan menggunakan rumus berikut :

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\sum \text{soal tiap kotak tabel taksonomi Bloom}}{\sum \text{soal objek penelitian}} \times 100\%$$

Sumber : Nopitalia (2010: 47).

E. Data Penelitian dan Teknik Pengumpulan Data

1. Data penelitian

Data penelitian yang diambil dalam penelitian ini berupa data kuantitatif, yaitu proporsi soal tes UTS dan UAS yang ditinjau berdasarkan dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan taksonomi Bloom revisi Anderson taksonomi Bloom revisi Anderson, dkk..

2. Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian ini diperoleh dengan teknik pengumpulan data yaitu :

a) Dokumentasi

Dokumentasi yang dilakukan peneliti adalah mengkolleksi perangkat soal tes UTS dan perangkat soal tes UAS ganjil dan genap mata pelajaran Biologi Kelas X, dan XI dan XII di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran.

F. Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh pada penelitian ini yaitu perangkat soal tes UTS dan UAS mata pelajaran Biologi yang dirancang oleh guru sendiri. Data tersebut kemudian akan diidentifikasi proporsinya berdasarkan taksonomi Bloom revisi Anderson, dkk., dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Mengelompokkan data berdasarkan tingkatan kelas dan semester.
2. Mengidentifikasi soal tes UTS dan UAS berdasarkan proporsi dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan yang mengacu pada Tabel 3.
3. Menghitung persentase soal tes UTS dan soal tes UAS pada mata pelajaran Biologi Kelas X, XI, dan XII semester ganjil dan genap dengan menggunakan rumus berikut :

$$\text{Persentase (\%)} = \frac{\sum \text{soal tiap kotak tabel taksonomi Bloom}}{\sum \text{soal objek penelitian}} \times 100\%$$

Sumber : Nopitalia (2010: 47).

4. Mencocokkan persentase sebaran soal tes berdasarkan jumlah soal C1-C6 yang telah diperoleh dari Tabel 4 menggunakan prinsip uji distribusi normal, yakni membandingkan antara distribusi data yang didapatkan dengan distribusi data normal.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil identifikasi data dan pembahasan maka, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Soal tes UTS mata pelajaran Biologi kelas X, XI dan XII yang digunakan pada semester ganjil dan semester genap di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran Tahun Ajaran 2015/2016. Sebanyak 430 butir soal hanya terdistribusi pada dimensi kognitif C1 dan C2 serta dimensi pengetahuan faktual dan pengetahuan konseptual saja. Sebanyak 43.4% soal tes merupakan soal dimensi kognitif C1 yang mencakup dimensi pengetahuan faktual, 28.6% soal tes merupakan soal dimensi kognitif C1 mencakup dimensi pengetahuan konseptual. Soal tes dimensi kognitif C2 mencakup dimensi pengetahuan faktual memiliki persentase sebanyak 4.1% serta, 23.7% merupakan soal tes dimensi kognitif C2 mencakup dimensi pengetahuan konseptual.
2. Soal tes UAS mata pelajaran Biologi kelas X, XI dan XII yang digunakan pada semester ganjil dan semester genap di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran Tahun Ajaran 2015/2016. Sebanyak 795 butir soal

terdistribusi pada dimensi kognitif C1, C2 dan C3 serta dimensi pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual dan pengetahuan prosedural . Sebanyak 46% soal tes merupakan soal dimensi kognitif C1 yang mencakup dimensi pengetahuan faktual, 40.1% soal tes merupakan soal dimensi kognitif C1 mencakup dimensi pengetahuan konseptual. Soal tes dimensi kognitif C2 mencakup dimensi pengetahuan faktual memiliki persentase sebanyak 1.8% dan 10.2% merupakan soal tes dimensi kognitif C2 mencakup dimensi pengetahuan konseptual. Soal tes dimensi kognitif C3 mencakup dimensi pengetahuan prosedural memiliki persentase sebesar 1.76% .

3. Tidak terdapat perbedaan proporsi dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan dalam soal tes UTS kelas X, XI dan XII yang digunakan di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran Tahun Ajaran 2015/2016. Soal tes hanya mencakup dimensi kognitif antara C1 dan C2 saja serta dimensi pengetahuan antara pengetahuan faktual dan pengetahuan konseptual.
4. Terdapat perbedaan proporsi dimensi kognitif dan dimensi pengetahuan dalam soal tes UAS kelas X, XI dan XII yakni, dalam soal tes UAS kelas X dan XI soal tes hanya mencakup dimensi kognitif C1 dan C2 sedangkan, dalam soal tes kelas XII ditemukan soal tes dengan dimensi kognitif C3. Dimensi pengetahuan pada soal tes UAS mencakup pengetahuan faktual, pengetahuan konseptual dan pengetahuan prosedural.

5. Terdapat perbedaan bentuk soal yang digunakan dalam pelaksanaan UTS yakni, di SMAN 1 Gedong Tataan dan MA Dinniyah Putri Gedong Tataan, menggunakan bentuk soal esei. Sedangkan, SMAN 2 Gedong Tataan dan SMA Taman Siswa Gedong Tataan menggunakan bentuk soal pilihan jamak.
6. Bentuk soal pilihan jamak digunakan dalam pelaksanaan UAS di SMA se-Kecamatan Gedong Tataan, Pesawaran Tahun Ajaran 2015/2016.

B. Saran

Untuk kepentingan penelitian, maka penulis menyarankan sebagai berikut:

1. Pembuatan butir soal sebaiknya memperhatikan penerapan dimensi proses kognitif dan dimensi pengetahuan sehingga, soal memiliki variasi dan tingkat kesukaran yang berbeda serta, membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan berfikir tingkat tinggi.
2. Distribusi soal tes yang dibuat sebaiknya diperhitungkan sesuai dengan prinsip distribusi normal. Sehingga, baik dimensi proses kognitif maupun dimensi pengetahuan taksonomi Anderson terdistribusi secara merata pada soal tes.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, R. 2014. *Analisis Pemahaman Siswa SMA dalam Menyelesaikan Masalahh Aljabar pada PISA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. Surabaya. Tidak diterbitkan. Terdapat pada: ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view. 164hlm.
- Anderson, L. W., David, R. K., Peter W. A., Kathleen, A. C., Richard, E. M., Paul R. P., James, R., Merlin, C.W. 2015. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta. 434 hlm.
- Arikunto, S. 2006. *Penilaian Program Pendidikan*. Cet. Pertama. PT Bina Aksara. Jakarta. 301 hlm.
- Arikunto, S. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan Ed.Revisi*. PT Bumi Aksara. Jakarta. 301 hlm.
- Daryanto. 2012. *Evaluasi Pendidikan*. Rineka Cipta. Jakarta. 225 hlm.
- Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2015. *Penilaian Hasil Belajar Oleh Pendidik Pada Pendidikan Dasar Dan Pendidikan Menengah*. Terdapat pada: www.kurikulumnasional.net/2015//12/juknis-panduan-penilaian-kurikulum-2013.html?m=1. Akses pada : 13 April 2016, Pukul: 20.23 WIB. 77 hlm.
- Djamarah, S. B. 2010. *Guru Dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*. Rineka Cipta. Jakarta. 434 hlm.
- Djaali dan P, Muljono. 2008. *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Bumi Aksara. Jakarta. 138 hlm.
- Fathoni, T. 2008. *Memahami penilaian BSNP*. Terdapat pada: http://file.upi.edu/Direktori/FIP/jur._kurikulum_dan_Tek._pendidikan/196005081985031-toto_fathoni/memahami_penilaian_BSNP.pdf. Akses pada 27 Februari 2016, Pukul 17.13 WIB. 31 hlm.
- Gunawan, I. 2013. *Taksonomi Bloom – Revisi Ranah Kognitif: Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Penilaian*. Jurnal PGSD FIP IKIP Madiun. Madiun. 25 hlm.

- Harjanto. 2008. *Perencanaan Pengajaran*. PT Rineka Cipta. Jakarta. Jurnal Analisis Soal Ulangan Akhir Semester (UAS) Biologi SMA Kelas X ditinjau dari taksonomi Bloom (Studi kasus pada 9 SMA di Kota Bogor). Tidak diterbitkan. 47 hlm.
- Herlanti. 2010. *Meneropong Kualitas Soal Tes Buatan Guru Biologi MTs Negeri se-Kecamatan Jakarta Selatan*. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. Terdapat pada: Repository. uinsyarifhidayatullah.edu/ISSN:2087-149X. Akses pada 19 Desember 2015, Pukul 14.13 WIB. 31 hlm.
- Kemenag. 2001. Undang-Undang RI - Sistem Pendidikan. Terdapat pada : kemenag.go.id/file/dokumen/UU2003.pdf. Akses: 25 Oktober 2015, Pukul: 20.55 WIB. 33 hlm.
- Mundilarto. 2010. *Penilaian Hasil Belajar Fisika*. Pusat Pengembangan Instruksional Sains. Yogyakarta. 106 hlm.
- Mustarah. 2013. *Analisis soal ulangan akhir semester (UAS) biologi SMA kelas X ditinjau dari Taksonomi Bloom*. Skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta. 173 hlm.
- Nopitalia. 2010. *Analisis Soal Tes Buatan Guru Biologi Madrasah Tsanawiyah se-Jakarta Selatan berdasarkan Aspek Kognitif Taksonomi Bloom*. Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah. Jakarta. Tanggal 4 November 2015. Pukul 11.43 WIB. 72 hlm.
- Noviarti, E. P. 2015. *Kemampuan Guru Mata Pelajaran Biologi Dalam Pembuatan Soal HOT (Higher Order Thinking) Di SMA Negeri 1 Wonosari Klaten*. Surakarta. Tidak diterbitkan. Diakses di: eprints.ums.ac.id/33446/16/NASKAH%2520PUBLIKASI.pdf. 13hlm
- Purwanto, N. 2009 . *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosda karya. 165 hlm.
- Puspendik. 2011. *Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar dari PISA dan TIMMS*. Jakarta: Puspendik, Balitbang Depdiknas.
- Rahayu. 2012. *Taksonomi Bloom, Dimensi Belajar Marzano*. Tugas Evaluasi Pembelajaran Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya. Terdapat pada: Repository.fkipunsri.edu. Akses pada 19 Desember 2015, Pukul 10.13 WIB. 11 hlm.
- Samuli. 2011. *Penggunaan Instrumen Evaluasi Dengan Kalimat Tanya Tingkat Tinggi Taksonomi Bloom Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Dalam Mata Pelajaran Ski Kelas Viii Semester Satu Di Mts Yasin Wates Kedungjati Grobogan Tahun Pelajaran 2010 / 2011*. Skripsi Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang.

Terdapat pada : library.walisongo.ac.id/digilib/download.php?id=20315.
Akses pada 16 April 2016, Pukul 19.00 WIB. 105 hlm.

- Sudaryono. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta. Graha Ilmu. 234 hlm.
- Sudjarwo dan Basrowi. 2008. *Pranata dan Sistem Pendidikan*. CV Jenggala Pustaka Utama. Kediri. 678 hlm.
- Sudjono. 2006. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. PT Raja Grafindo Persada. Jakarta. 504 hlm.
- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Penerbit Alfabeta. Bandung. 380 hlm.
- Susilo. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bayumedia Publishing. Surabaya. 66 hlm.
- Syah, M. 2010. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung. 267 hlm.
- Taher, M. 2013. *Urgensi Taksonomi Bloom Domain Kognitif Versi Baru Dalam Kurikulum 2013*. Balai Diklat Keagamaan Medan. Tidak diterbitkan. Terdapat pada: [http://sumut.kemenag.go.id/files/sumut/file/file/TULISAN PENGAJAR/gebc1404715667.pdf](http://sumut.kemenag.go.id/files/sumut/file/file/TULISAN%20PENGAJAR/gebc1404715667.pdf). Akses pada 25 Oktober 2016, Pukul 22.18 WIB. 11 hlm.
- Yulianti, L. 2005. *Modul Unit 5: Pelaksanaan dan Evaluasi Pembelajaran IPA*. Tidak diterbitkan. Akses pada 27 Februari 2016, Pukul 20.33 WIB. 38 hlm.
- Zakaria. 2014. *Perbandingan Peningkatan Kemampuan Koneksi Matematis Siswa SMP Antara Yang Mendapatkan Pembelajaran Dengan Menggunakan Strategi Konflik Kognitif Piaget Dan Hasweh*. Skripsi Universitas Pendidikan Indonesia. Terdapat pada : [Repository.upi.edu| perpustakaan.upi.edu](http://Repository.upi.edu/perpustakaan.upi.edu). Akses pada 16 November 2015, Pukul 22.52 WIB. 8 hlm.